

NX Compass





Installations und Bedienungsanleitung

Deutsche Ausgabe Mai 2012



Willkommen im Nexus Netzwerk!

Diese Installationsanleitung soll Sie in die Lage versetzen, Ihre neuen NX Komponenten zu installieren, zu verstehen und anzuwenden. Damit Sie möglichst große Freude an Ihrem neuen NX Produkt haben und den größtmöglichen Nutzen ziehen können, empfehlen wir Ihnen, dieses Handbuch sorgfältig zu lesen, bevor Sie mit der Installation beginnen.

Diese Anleitung beschreibt die Installation und Bedienung des NC Compass-Systems.

Das NX Compass-System kann auch in ein NX2-System integriert werden.

Die Verbindung von dem Kompass-Geber und dem Compass-Instrument erfolgt mit einem nur 5 mm dünnen Kabel. Die Anschlüsse erfolgen mittels eines einfachen Steckersystems. Dabei ist ein individuelles Kürzen oder Verlängern der werksseitig mit den 4-poligen Steckern konfektionierten Kabeln möglich Alle Kabel und Stecker sind farblich markiert.

Der Datenaustausch im Nexus Netzwerk erfolgt mittels eines Datenbussystems im industriellen RS485-Standard. Der Informationsaustausch im Nexus System erfolgt 10 mal schneller als im NMEA 0183-Standard.

Die große Anzeigen des NX Systems lassen sich von allen Blickwinkeln hervorragend ablesen, auch in hellem Sonnenlicht. Die Anzeige und die fünf Tasten sind beleuchtet. Es stehen drei Beleuchtungsstufen zur Verfügung.

Viel Spaß und immer eine Handbreit Wasser unter dem Kiel!

1 Installation

Die Installation erfolgt in 6 Schritten:

1. Lesen Sie diese Installations- und Bedienungsanleitung.
2. Überlegen Sie, wo Sie den Geber und das Anzeigegerät anbauen wollen.
3. Bauen Sie zuerst den Geber, dann das Anzeigegerät an.
4. Verlegen Sie die Kabel und schließen Sie das Gerät an.
5. Machen Sie eine Pause und bewundern Sie Ihre Installation.
6. Machen Sie sich mit den Funktionen Ihres Systems vertraut und nehmen Sie die notwendigen Einstellungen vor.

Bevor Sie anfangen zu bohren... denken Sie darüber nach, wie Sie den Einbau des Gerätes so einfach wie möglich aber dennoch in einer Ihrem Boot angemessenen Art und Weise bewerkstelligen können. Planen Sie, wo Sie Geber und Anzeigegerät einbauen können. Denken Sie daran, Platz zu lassen, um in der Zukunft weitere Geräte einbauen zu können.

Ein paar ”Tu’s nicht”, die Sie beachten sollten:

- Schneiden Sie die Kabel nicht zu kurz ab. Bemessen Sie die Kabellänge am Gerät so lang, dass Sie es für Inspektionszwecke herausnehmen können, ohne die Kabel abnehmen zu müssen.
- Setzen Sie das Anzeigegerät nicht mit Dichtungsmittel ein. Die angebrachte Schaumstoffdichtung ist die beste Dichtung.
- Verlegen Sie die Kabel nicht in der Bilge, wo sie beschädigt werden könnten.
- Verlegen Sie die Kabel nicht in unmittelbarer Nähe von Leuchtstofflampen, dem Motor oder Funkanlagen, um elektrische Störungen zu vermeiden.
- Hetzen Sie nicht, lassen Sie sich Zeit.

Folgende Dinge brauchen Sie für die Installation:

- Seitenschneider und Abisolierzange
- Kreuzschlitzschraubendreher und kleinen Schraubendreher
- Lochsäge: 63mm für das Anzeigegerät,
- 3mm und 5mm Bohrer
- Kabelbinder
- Elektrische Bohrmaschine

Wenn die Kabel nicht lang genug sein sollten, können Sie Nexus Datenkabel in 8 m Länge kaufen, oder Nexus Datenkabel, das Sie von früheren Installationen übrig haben, benutzen. Für alle Geräte wird das gleiche, 4-polige Nexus Datenkabel verwendet.

Wenn Sie unschlüssig sind, ob Sie die Installation durchführen können, nehmen Sie die Hilfe eines Fachmanns in Anspruch. Eine Liste aller Nexus-Fachbetriebe finden Sie auf www.gotthardt-yacht.de.

1.1 Anbringungsort des Instrumentes

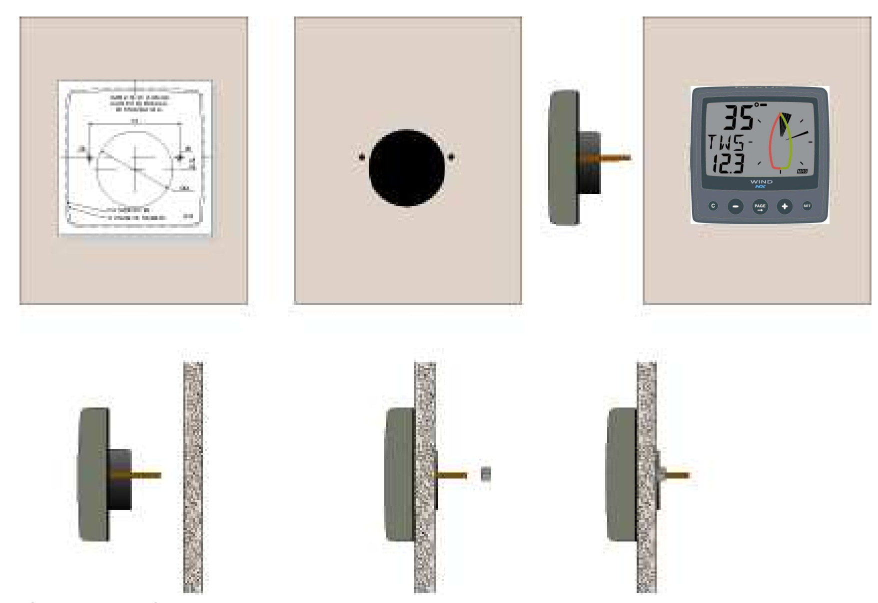
Das Instrument kann sowohl an als auch unter Deck montiert werden. Es soll an einer ebenen und glatten Fläche angebracht werden. Achten Sie darauf, dass

- es vor äusseren Beschädigungen geschützt ist
- es von Radio/Funk-Empfängern/Sendern mindestens 500 mm entfernt ist
- an der Rückseite genügend Platz für das Gehäuse und das/die Kabel vorhanden ist
- es von der Rückseite festgeschraubt werden kann

Achtung! Das Instrument kann in unmittelbarer Nähe eines Magnetkompasses montiert werden, da es diesen nicht ablenkt.

1.2 Anbau des Instrumentes

Kleben Sie die selbstklebende Bohrschablone dort auf, wo das Instrument montiert werden soll. Bohren Sie die Löcher für die Instrumentenbefestigung. Sägen Sie mit der 63mm-Lochsäge das Loch für den rückwärtigen Teil des Gerätes. Entfernen Sie die Bohrschablone.



- Schrauben Sie die beiden Bolzen in das Instrument.
- Stecken Sie das Instrument mit den Bolzen in die Bohrlöcher.
- Schrauben Sie die beiden Muttern auf die Bolzen.

Achtung! Ziehen Sie die beiden Muttern nur per Hand an.

2.1 Anbauort des HPC Kompass-Gebers

Der Geber soll waagerecht oder senkrecht montiert werden (siehe nachstehende Abbildungen). Die Fläche kann in einem Winkel von maximal ± 10° von der Waagerechten bzw. der Senkrechten geneigt sein.
Der Geber soll im rechten Winkel zur Mittschiffslinie montiert werden (siehe Abbildung auf der nächsten Seite). Vermeiden Sie dabei einen Anbauort, an dem der Kompass-Geber durch magnetische Störungen, wie z.B. den Motor, Lautsprecher, grosse andere Metallteile, Scheibenwischermotoren etc. in seiner Genauigkeit negativ beeinflusst werden könnte.
Der Kompass-Geber muss nicht in der Mitte des Bootes montiert werden. Normalerweise wird der Geber unter Deck montiert. Er ist jedoch wasserdicht und kann auch (bei Stahlbooten ggf. notwendig) auch an Deck montiert werden.

2.2 Überprüfung des Anbauortes

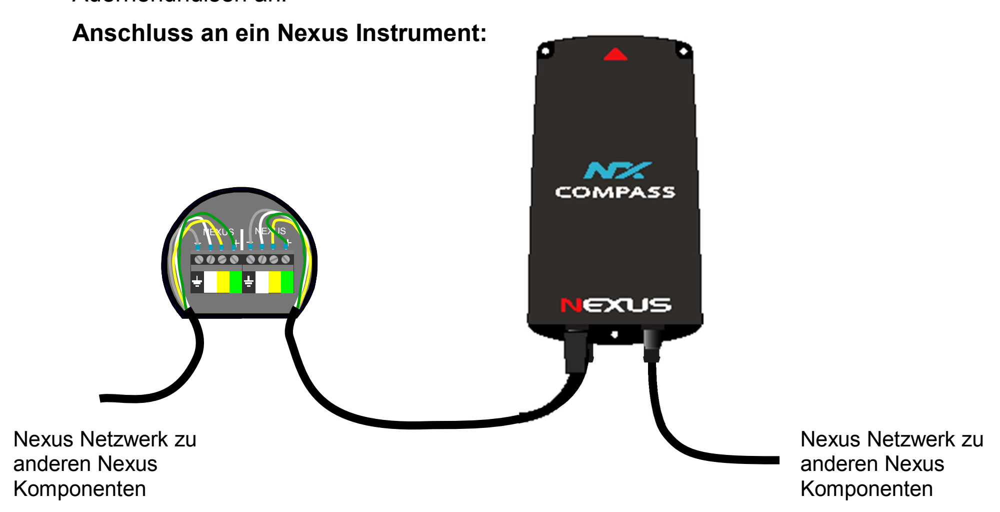
Wir empfehlen, den Kompass-Geber zunächst nur provisorisch (mit “fliegendem” Kabel) anzuschließen und die magnetischen Ablenkungen am vorgesehenen Anbauort zu überprüfen und ggf. einen anderen Platz vor der endgültigen Montage zu wählen.
Die Abweichung soll nicht grösser als 20° sein.



3 Elektrische Installation

Der Kompass-Geber wird an das Nexus Netzwerk angeschlossen. Schneiden Sie einen Stecker des 10m langen Kabels ab. Entfernen Sie den Mantel des Kabels auf ca. 4 cm. Benutzen Sie zum Abisolieren der drei Adern grün, gelb und weiss eine Abisolierzangen. Bringen Sie auf den drei farbigen Adern und der Abschirmung blaue Adernendhülsen an.

Anschluss an ein Nexus Instrument:



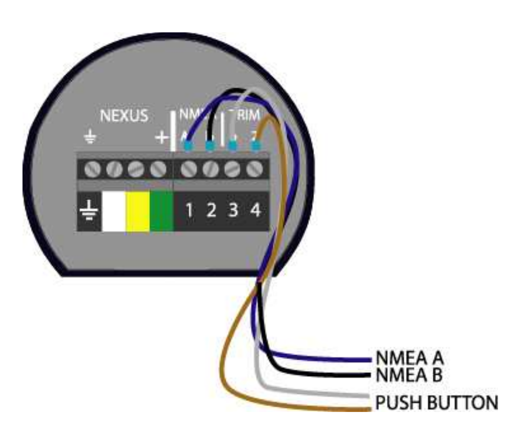
3.1 Anschluss an ein NX Compass Instrument (Einzelanlage)



3.2 Anschluss an ein Instrument in einem NX System

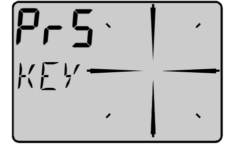


3.3 NMEA Ausgang und Taste für Steer Pilot-Funktion

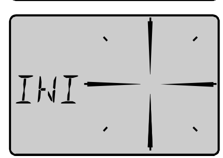


4 Inbetriebnahme

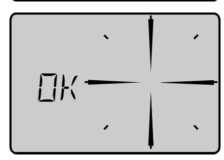
4.1 Erste Inbetriebnahme



Nach dem Einschalten führt das Gerät einen Selbsttest durch. Auf der Anzeige erscheinen zunächst alle Anzeigemöglichkeiten, dann die Nummer der Software-Version und die Gerätenummer im Nexus Netzwerk.

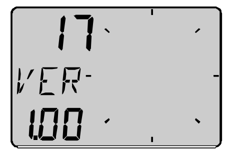


Wenn Sie das Gerät das erste Mal einschalten, werden Sie aufgefordert, **SET** [PrS KEY] zu drücken. Dadurch wird dem Anzeigegerät eine logische Gerätenummer im Nexus Netzwerk zugeteilt.



Um das Gerät zu initialisieren, drücken Sie **SET** auf allen digital anzeigenden Geräten, jedoch eines nach dem anderen.

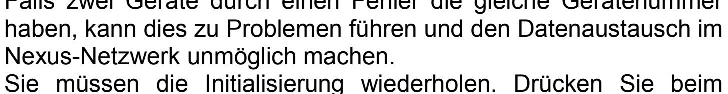
Achtung: Warten Sie, bis der Text [INI OK] und danach die Anzeige von Daten erscheinen, bevor Sie **SET** auf dem nächsten Instrument drücken !



Die Nexus WSI-Box teilt dem ersten Gerät automatisch die Gerätenummer 16, dem nächsten 17 usw. zu. Die Reihenfolge, in der Sie **SET** auf den einzelnen Geräten drücken, bestimmt die Reihenfolge der Vergabe der logischen Gerätenummer im Nexus Netzwerk.
Das Beispiel zeigt, dass die Software-Version 1,0 lautet und dass das Gerät die logische Gerätenummer 17 hat.

4.2 Wiederholung der Initialisierung





Falls zwei Geräte durch einen Fehler die gleiche Gerätenummer haben, kann dies zu Problemen führen und den Datenaustausch im Nexus-Netzwerk unmöglich machen.
Sie müssen die Initialisierung wiederholen. Drücken Sie beim Einschalten **MINUS** und **PLUS** gleichzeitig.
Der Selbsttest wird dann wie oben unter 4.1 beschrieben wiederholt und Sie werden erneut aufgefordert **SET**, wie beschrieben, zu drücken.
Achtung! Wenn trotzdem noch zwei Geräte die gleiche Nummer haben, klemmen Sie bis auf eines alle Geräte mit der gleichen Gerätenummer ab und wiederholen Sie die Initialisierung.



4.3 Die Benutzung der Tasten des Compass Instruments

KURS

INFOTEXT

UNTER-FUNKTION

Kurs-Pfeil

HEADING STEER

035°

HDC

12.3

MAG

COMPASS NX

C – PAGE → + SET

CLEAR
Durch Drücken auf **C**, werden die angezeigten Werte gelöscht.

MINUS
Durch Drücken auf **MINUS** gelangt man in die vorherige Unter-Funktion.

Im Eingabemodus wird der Wert verringert.

PAGE
Durch Drücken auf **PAGE** schaltet man in die nächste analoge Darstellung um.

Im Eingabemodus gelangt man an die nächste Stelle.

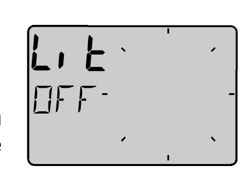
PLUS
Durch Drücken auf **PLUS** gelangt man in die nächste Unter-Funktion.

Im Eingabemodus wird der Wert erhöht.

SET
Durch Drücken auf **SET** wird die Eingabe oder Veränderung eines Wertes möglich.

Im Eingabemodus wird der veränderte Wert gespeichert.

Einschalten der Beleuchtung
Drücken Sie **PAGE** länger als 2 Sekunden.
Der Text [LIT OFF] blinkt und Anzeige und Tasten sind kurzfristig beleuchtet.
Drücken Sie **PLUS** zur Wahl der Beleuchtungsstufe [LOW], [MID], [MAX] oder [OFF]. Drücken Sie **SET** zum Speichern.
Die ausgewählte Beleuchtungsstufe gilt für alle angeschlossenen Anzeigegeräte des Nexus Netzwerkes. Es ist nicht möglich, einzelne Geräte individuell zu beleuchten.

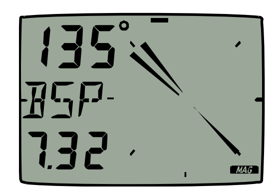


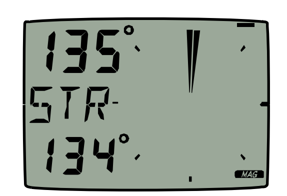
5 Haupt-Funktion

Es wird immer der Kompass-Kurs angezeigt.

5.1 Analoge Funktion

In der analogen Funktion wird entweder der **Kurs** (jedes Segment symbolisiert 5°) oder die Steer-Funktion (jedes Segment symbolisiert 2°).
Drücken Sie **PAGE**, um zwischen den Funktionen umzuschalten.





5.2 Unter-Funktionen

Drücken Sie **PLUS** oder **MINUS** zur Auswahl der Unter-Funktion.

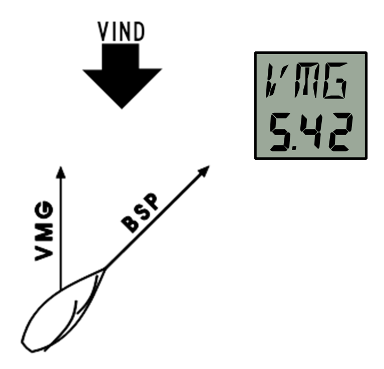
5.2.1 Boat Speed [BSP] / Bootsgeschwindigkeit



Es wird der Text [BSP] (**B**oat **SP**eed) und darunter der Wert angezeigt.

Als Masseinheit für die Bootsgeschwindigkeit [BSP] (**B**oat **SP**eed) kann zwischen [KTS] (**K**no**TS**), [M/S] (**M**etres**/s**), [MPH] (**Miles/h**) oder [KMH] (**Km/h**) gewählt werden.
Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn ein Log-Geber im System vorhanden ist.

5.2.2 Velocity Made Good (VMG) / optimaler Kurs nach Luv oder Lee



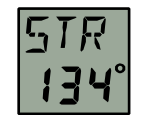
Es wir der Text [VMG] **(V**elocity **M**ade **G**ood**)** und darunter die aktuelle Bootsgeschwindigkeit angezeigt, mit der sich das Boot nach Luv oder Lee bewegt. Diese Funktion setzt den Anschluss eines Log-Gebers im System voraus.
[VMG] = 0.0 wird bei einem Windeinfallswinkel von 90° angezeigt.

5.2.3 Geographic (True) Wind direction (TWD)



Es wird abwechselnd der Text [TWD] und die Abkürzung für die geographische Windrichtung, z.B. [SSW], [NO], [WNW] etc., und darunter die Gradzahl angezeigt.
Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn ein Windmess-Geber im System vorhanden ist.

5.2.4 Steuer-Modus



Im Steuer-Modus wird die Differenz zwischen dem Soll- und dem Ist-Kurs angezeigt.

Drücken Sie **SET**, um den Soll-Kurs zu ändern.
Der aktuelle Kurs wird angezeigt.
Drücken Sie **PLUS** oder **MINUS**, um den Wert zu verändern oder **C** zur Übernahme des aktuellen Kurses..
Drücken Sie **SET** zum Speichern.

Hinweis: An das Instrument kann eine externe Taste angeschlossen werden. Durch Drücken auf die Taste wird der aktuelle Kurs als Soll-Kurs gespeichert.

5.2.5 Anzeige nach dem Einschalten

Wählen Sie die Haupt- und Unterfunktion aus, die nach dem Einschalten des Gerätes angezeigt werden soll.
Drücken Sie **PAGE** und **SET** gleichzeitig. Die Anzeige blinkt.
Drücken Sie **SET** zum Speichern.

6 Geräteeinstellungen und Kalibrierung

Geräteeinstellungen und Kalibrierungswerte werden dauerhaft im System gespeichert.

6.1 Seegangsdämpfung für Kompass-Kurs

Abhängig von Boot und Seegang kann es erforderlich sein, eine Dämpfung der Kursanzeige vorzunehmen, um durch Seegang hervorgerufene vermeintliche Kursänderungen herauszufiltern.
Drücken Sie **PLUS** und **SET** gleichzeitig.
Die gewählte Dämpfungsstufe wird angezeigt.
Drücken Sie **PLUS** oder **MINUS** zum Verändern des Wertes.
Drücken Sie **SET** zur Bestätigung.

6.2 Auswahl rechtweisen oder missweisend

Drücken Sie **PLUS** und **SET** gleichzeitig.
Drücken Sie **PAGE**. Es wird [trU] = rechtweisend oder [AG] = missweisend angezeigt.
Durch Drücken von **PLUS** können Sie die Auswahl verändern.
Drücken Sie **SET** zur Bestätigung.

6.3 Seegangsdämpfung für BSP, VMG, TWD oder STR

Abhängig von Boot und Seegang kann es erforderlich sein, eine Dämpfung dieser Anzeigen vorzunehmen, um durch Seegang hervorgerufene vermeintliche Änderungen herauszufiltern.
Drücken Sie **PLUS** sooft, bis Sie die gewünschte Unter-Funktion ausgewählt haben.
Drücken Sie **SET** und **MINUS** gleichzeitig.
Die gewählte Dämpfungsstufe wird angezeigt.
Drücken Sie **PLUS** oder **MINUS** zum Verändern des Wertes.
Drücken Sie **SET** zur Bestätigung.

6.4 Auswahl Masseinheit für BSP und VMG

Drücken Sie **PLUS** sooft, bis Sie [BSP] als Funktion ausgewählt haben.
Drücken Sie **SET** und **MINUS** gleichzeitig.
Die gewählte Dämpfungsstufe wird angezeigt.
Drücken Sie **PAGE**.
Drücken Sie **PLUS** oder **MINUS** zum Verändern der Masseinheit.
Drücken Sie **SET** zur Bestätigung.
Hinweis: BSP und VMG haben immer die gleiche Masseinheit.

6.5 Deviation des Kompass-Gebers

Damit der Kompass-Geber korrekte Kurse anzeigt, muss eine Deviation durchgeführt werden.

6.5.1 Anbauart des Kompass-Gebers

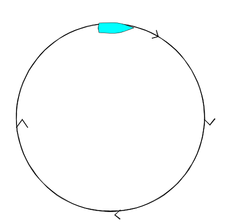
Stellen Sie sicher, dass das Boot auf ebenem Kiel liegt.
Drücken Sie **SET** länger als 2 Sekunden.
Drücken Sie **PAGE**. Der Text [SET rEF] wird an gezeigt.
Drücken Sie **SET**. Das System erkennt automatisch, ob der Kompass-Geber senkrecht oder waagerecht montiert ist.
Drücken Sie **SET** länger als 2 Sekunden zum Verlassen der Routine.

6.5.2 Örtliche Missweisung

Drücken Sie **SET** länger als 2 Sekunden.
Drücken Sie **PAGE** 3 mal. Der Text [VAR] und die aktuell Missweisung werden angezeigt.
Drücken Sie **SET** und **MINUS** gleichzeitig.
Drücken Sie **PLUS** oder **MINUS** zum Verändern des Wertes.
Östliche Missweisung = Unterstrich (_) Symbol
Westliche Missweisung = Minus (-) Symbol
Drücken Sie **SET** zur Bestätigung.
Drücken Sie **SET** länger als 2 Sekunden zum Verlassen der Routine.

6.5.3 Automatische Deviation

Drücken Sie **SET** länger als 2 Sekunden.
Drücken Sie **PAGE** 2 mal. Der Text [DEV Aut] wird abgezeigt.
Fahren Sie mit Ihrem Boot in ruhigem Wasser einen Kreis von 400°.
Drücken Sie **SET**, nachdem Sie die Kreisfahrt begonnen haben.
[400] wird angezeigt und entsprechend dem Fortschritt heruntergezählt.
Drücken Sie **SET**, wenn [000] angezeigt wird.
Drücken Sie **SET** lange, um die Einstellungsroutine zu verlassen.
Achtung: Sie erreichen das beste Ergebnis bei ruhigem Wasser mit gleichmässigem Ruderausschlag, unabhängig vom Durchmesser des Kreises.
Drücken Sie **SET** länger als 2 Sekunden zum Verlassen der Routine.



6.5.4 Anbaufehler Korrrektur

Korrektur eines möglichen Anbaufehlers, d.h. der Kompass-Geber ist nicht im 90°-Winkel zur Vorausrichtung montiert.
Drücken Sie **SET** länger als 2 Sekunden. Der Text [ADJ] und der gespeicherte Wert werden angezeigt.
Drücken Sie **SET** und **MINUS** gleichzeitig.
Drücken Sie **PLUS** oder **MINUS** zum Verändern des Wertes.
Drücken Sie **SET** zur Bestätigung.
Drücken Sie **SET** länger als 2 Sekunden zum Verlassen der Routine.

7 Fehlersuche

7.1 Allgemeines

Fehler bei elektronischen Geräten beruhen häufig auf fehlerhaften elektrischen Anschlüssen. Überprüfen Sie daher zunächst folgendes:

- Sind Installation und die Verbindung der Geräte und/oder Geber gemäß den Einbauvorschriften durchgeführt worden ?
- Sind alle Schraubverbindungen fest ?
- Sind die elektrischen Anschlüsse frei von Korrosion ?
- Verursachen lose Kabel Kurzschlüsse mit angeschlossenen Kabeln ?
- Sind alle Kabel unbeschädigt und nicht warm ?
- Ist die Batteriespannung ausreichend (mindestens 11 V DC) ?
- Ist die Sicherung heil und der Hauptschalter eingeschaltet ?
- Wurde der richtige Sicherungstyp verwendet ?
- Haben zwei Geräte die gleiche logische Netzwerk-Gerätenummer (siehe Kapitel „Erste Inbetriebnahme“ in den Bedienungsanleitungen der digitalen Instrumente).

7.2 Fehlersuche Log-Werte

- Überprüfen Sie die Einstellungen für die Seegangsdämpfung und Log-Kalibrierung.
- Überprüfen Sie, ob das sich das Paddelrad des Gebers frei dreht.
- Überprüfen Sie den elektrischen Anschluss des Gebers an das System.

7.3 Fehlersuche Kompass-Werte

- Überprüfen Sie, ob die Routinen der Inbetriebnahme des Kompass-Gebers (siehe Kapitel 6.5) durchgeführt wurden.
- Überprüfen Sie die Einstellungen für die Seegangsdämpfung

7.4 Fehlermeldungen

Folgende Fehlermeldungen können angezeigt werden:

ERROR 2 Kein Nexus Netzwerk. Kabelverbindungen überprüfen.
ERROR 3 Keine Daten vom Nexus Netzwerk.

Sollten andere Fehlermeldungen angezeigt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren NEXUS Händler oder besuchen Sie den Nexus Support-Bereich auf www.gotthardt-yacht.de.

8 Spezifikationen

8.1 Allgemeine Daten

Abmessungen:	Instrument	113 x 113 x 23 mm
	Kompass-Geber	102 x 57 x 20 mm
Kabel:	Instrument	0,4 m
	Kompass-Geber	8 m
Stromversorgung:	12V DC (10-16V)	
	Die Geräte sind gegen Verpolung geschützt	
Stromverbrauch bei 12V:	Instrument	9 mA
		bei maximaler Beleuchtung 60 mA
	Kompass-Geber	10 mA
Temperaturbereich:	Lagerung	-30° bis +80°C
	Betrieb	-10° bis +70°C
Gewicht:	Instrument	260 Gramm
	Kompass-Geber	45 Gramm
Abdichtung:	spritzwassergeschützt	

CE Kennzeichnung

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der EU Richtlinie EN 5008-1. Die Konformität des Gerätes mit den Richtlinien wird durch das CE-Zeichen bestätigt.

8.2 NMEA Out Daten

Das NX Compass Instrument verfügt über einen NMEA-Datenausgang, über den ständig folgende NMEA-Datensätze gesendet werden:

1. HDG - Kurs, Deviation und Missweisung
2. HDT - Rechtweisender Kurs
3. *HDM - Missweisender Kurs
4. MWD - Wind Richtung und Windgeschwindigkeit
5. MWV - Windgeschwindigkeit und Windeinfallswinkel
6. MTW - Wassertemperatur
7. VHW - Geschwindigkeit durchs Wasser und Kurs
8. VPW - Bootsgeschwindigkeit parallel zum Wind
9. VWR - Scheinbarer Windeinfallswinkel und scheinbare Windgeschwindigkeit
10. VWT - Wahrer Windeinfallswinkel und wahre Windgeschwindigkeit

9 Garantie

ALLGEMEINES

Alle unsere Produkte sind entsprechend dem höchsten Industriestandard konstruiert und hergestellt. Wenn die Geräte gemäß der Gebrauchsanleitung korrekt installiert sind, ordnungsgemäß gewartet und richtig bedient werden, werden sie lange und zuverlässig arbeiten. Unser internationales Netzwerk von Vertretungen steht Ihnen in allen Wassersportrevieren auf der Welt mit Informationen
und Hilfe zur Verfügung, wenn Sie es wünschen.

Bitte lesen Sie die Garantiekarte aufmerksam, füllen Sie sie aus und senden Sie sie zur Registrierung an Ihre nationale Vertretung.

GARANTIEEINSCHRÄNKUNG

Die Garantie erstreckt sich auf den Ersatz von defekten Teilen, sofern es sich um Herstellungs- oder Materialfehler handelt, und den Arbeitslohn bei einer Reparatur im Kaufland. Die Garantiefrist beträgt zwei Jahre und beginnt mit dem Kaufdatum im Einzelhandelsgeschäft oder der Werftübergabe. Diese Herstellergarantie ist die einzige Garantie und andere Fristen, sei es ausdrücklich oder still-schweigend,
finden keine Anwendung. Der Hersteller schließt insbesondere die stillschweigende Zusicherung für den Einsatz des Gerätes für einen bestimmten Zweck aus.

GARANTIEBEDINGUNGEN

- Die mitgelieferte Garantiekarte in Verbindung mit der Rechnung als Beleg für das Kaufdatum sind Voraussetzung für Garantieansprüche.
- Die Garantie ist nicht übertragbar und bezieht sich ausschließlich auf den Erstkäufer.
- Die Garantie gilt nicht: - für Erzeugnisse mit entfernter Seriennummer - bei falsch eingebauten Geräten - bei Beschädigungen auf Grund falscher elektrischer Absicherung - bei unsachgemäßem Gebrauch - bei äußeren Einwirkungen - für Veränderungen und Reparaturen an den
Geräten, die nicht durch den Hersteller oder die nationale Vertretung zugelassen wurden – für den Gebrauch außerhalb des für das Gerät vorgesehenen Zweckes.
- Der Hersteller haftet nicht für direkte oder indirekte Folgeschäden, die aus einer Fehlfunktion seiner Geräte herrühren. Der Hersteller haftet nicht für Personenschäden aller Art, die durch die Benutzung seiner Geräte herrühren.
- Der Hersteller, seine nationalen Vertretungen oder Verkäufer haften nicht für Kosten, die –aus Probefahrten - aus Überprüfung des Einbaus durch dritte - aus Besichtigung des Bootes zwecks Auswahl des Gerätes - entstehen, sei es während oder außerhalb der Garantiezeit.
- Der Hersteller hat das Recht, innerhalb der Garantiezeit zu Reparaturzwecken zurückgegebene Geräte durch ähnliche gleichwertige Geräte zu ersetzen, wenn die Reparatur nicht in einer annehmbaren Zeit erfolgen kann.
- Die gesetzlichen Rechte des Kunden werden durch diese Garantiefristen und –Bedingungen nicht berührt.

VERFAHREN

Das beanstandete Gerät muss an die nationale Vertretung oder an einen von ihr benannten Händler des Landes geschickt werden, in dem das Gerät gekauft wurde. Berechtigte Reklamationen werden erledigt und das gerät kostenfrei an den Kunden zurückgesandt.
Wenn das Gerät in einem anderen Land benutzt wird als in dem, in dem es gekauft wurde, kann es an die dortige nationale Vertretung oder an einen von ihr benannten Händler geschickt werden. In diesem Fall ist die Garantie auf den Ersatz von teilen beschränkt. Lohn- und Frachtkosten werden dem Kunden zu annehmbaren preisen belastet.

GARANTIEAUSSCHLUSS

Unsere Geräte stellen nur eine Hilfe zur Navigation dar und entbinden den Benutzer nicht von den Pflichten ordentlicher Seemannschaft. Der Schiffsführer muss nach Seemannsbrauch alle möglichen Unterlagen hinzuziehen und immer die voraussichtlich ungünstigste Situation annehmen.
Der Hersteller behält sich das Recht vor, im Sinne der laufenden Produktentwicklung Veränderungen an den Produkten ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

GARANTIEKARTE
Bitte an den nationalen Vertreter senden

Eigner:

Name: ____________________

Strasse : ____________________

PLZ / Ort: ____________________

Land: ____________________

Produkt: **Serien Nummer:**

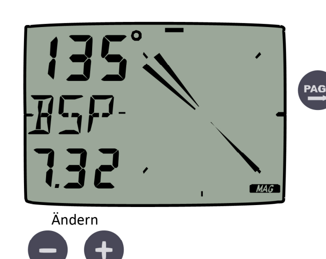
	A	B	C	1	2	3	4	5	6	7
________	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
________	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
________	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
________	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
________	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
________	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

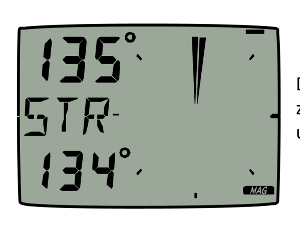
Kaufdatum: ____________________ Einbaudatum ____________________

Händler:

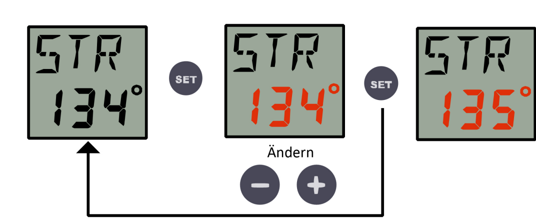
Nexus Marine AB
Karlsbodavägen 20B, SE-16102 Bromma, Sweden
Tel: +46 (0)8 – 50693900. Fax: +46-(0)8 -50693901
Info@nexusmarine.se

Anzeige - Kalibrierung - Einstellungen

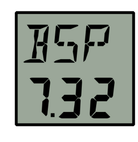




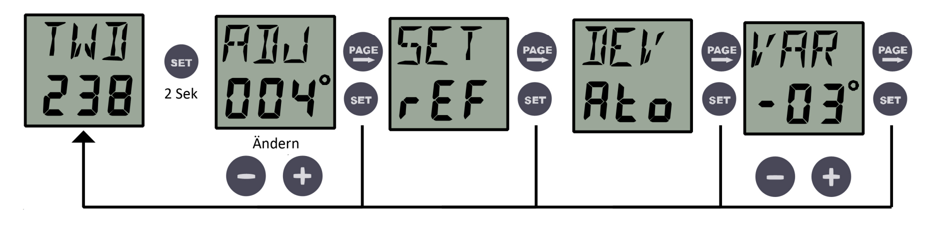
Drücken sie PAGE, um zwischen HDG und STR umzuschalten



Steer Pilot: Drücken Sie **SET.**
Der aktuelle Wert blinkt. Drücken Sie **PLUS** oder **MINUS** zum Ändern des Wertes. Drücken Sie **SET** zur Bestätigung. Drücken Sie **C** zur Übernahme des aktuellen Kurses.







Seegangsdämpfung und Masseinheiten

